Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences | Science
Région des Maritimes
Secrétariat canadien de consultation scientifique
Avis scientifique 2006/052

ÉVALUATION DU POTENTIEL DE RÉTABLISSEMENT DU REQUIN BLANC AU CANADA ATLANTIQUE

Contexte

En avril 2006, la population de requin blanc (Carcharodon carcharias) de l'Atlantique a été classée comme étant en voie de disparition par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et le gouvernement envisage maintenant de l'inscrire sur la liste de l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril *(LEP). Les décisions relatives à l'octroi de permis pour dommages fortuits ou destinées à appuyer le plan de rétablissement doivent tenir compte de l'effet des activités anthropiques sur l'espèce, des mesures de rechange et d'atténuation, ainsi que du potentiel de rétablissement de l'espèce. Un cadre d'évaluation en trois phases (situation de l'espèce, tolérance de cette dernière à des dommages anthropiques et atténuation) a été créé par le MPO pour déterminer si des permis de dommages fortuits aux termes de la LEP peuvent ou non être octroyés. Les décisions au sujet du plan de rétablissement du requin blanc seront fondées sur ce cadre d'évaluation.*

SOMMAIRE

- Le requin blanc peut parcourir de longues distances, mais on connaît mal ses migrations dans l'Atlantique Nord. On ne le voit que rarement dans les eaux canadiennes. Depuis 1874, on a signalé en tout 34 requins blancs au large de la côte est du Canada.
- L'abondance du requin blanc est en déclin dans le monde entier. Dans l'Atlantique Nord, elle a connu un net recul (entre 59 et 89 %) de 1986 à 2000.
- Faute d'information sur l'abondance et la productivité de l'espèce, il n'est pas possible d'évaluer le potentiel de rétablissement de la population de requin blanc de l'Atlantique Nord.
- Les fréquentes prises accessoires de requin blanc par la flottille de pêche à la palangre pélagique dans le sud des États-Unis (plus de 400 captures annuelles en moyenne entre 1986 et 2000) semblent être la principale source de prélèvements et de mortalité par pêche dans l'Atlantique Nord et elles ne sont pas jugées viables.
- Le potentiel de rétablissement dans les eaux canadiennes dépendra du rétablissement général de l'espèce dans les eaux des États-Unis et dans tout l'Atlantique Nord.
- Étant donné le bien piètre état de la population, des dommages de n'importe quel ordre nuiraient à sa survie ou à son rétablissement. La seule mesure de gestion viable pour

Canada

faciliter le rétablissement du requin blanc dans l'Atlantique est la remise à l'eau des prises, à l'état vivant.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Justification de l'évaluation

La *Loi sur les espèces en péril* (LEP) protège officiellement les espèces inscrites sur la liste figurant à son annexe 1 et on s'attend à ce que les interdictions prévues dans la LEP s'appliquent bientôt au requin blanc dans les eaux canadiennes. En pareil cas, les activités nuisibles à l'espèce sont interdites et un plan de rétablissement doit être adopté. En attendant un tel plan, le paragraphe 73(2) de la LEP autorise les ministres compétents à délivrer des permis autorisant des activités normalement interdites touchant une espèce inscrite sur la liste de la LEP, toute partie de son habitat essentiel ou ses résidences;

Aux termes du paragraphe 73(2) de la LEP, des permis ne peuvent être délivrés que pour les activités suivantes :

a) des activités scientifiques sur la conservation des espèces menées par des personnes compétentes;
b) des activités qui profitent à l'espèce ou qui sont nécessaires pour augmenter ses chances de survie à l'état sauvage;
c) des activités qui ne touchent une espèce que de façon incidente.

Selon le paragraphe 73(3) de la LEP, des permis ne peuvent être délivrés que si le ministre compétent estime que :

a) toutes les solutions de rechange susceptibles de minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce ont été envisagées et la meilleure solution retenue;
b) toutes les mesures possibles seront prises afin de minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce, son habitat essentiel ou la résidence de ses individus;
c) l'activité ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement de l'espèce.

Les décisions relatives à l'octroi de permis pour dommages fortuits ou destinées à appuyer le plan de rétablissement doivent tenir compte de l'effet des activités anthropiques sur l'espèce, des mesures de rechange et d'atténuation, ainsi que du potentiel de rétablissement de l'espèce. Un cadre d'évaluation en trois phases (situation de l'espèce, tolérance de cette dernière à des dommages anthropiques et atténuation) a été créé par le MPO pour déterminer si des permis de dommages fortuits aux termes de la LEP peuvent ou non être octroyés. L'analyse présentée ici servira à éclairer les décisions concernant l'inscription éventuelle du requin blanc sur la Liste des espèces en péril et la planification de son rétablissement. Dans le présent document, la notion de « dommages » renvoie à toutes les interdictions définies dans la LEP.

Biologie de l'espèce

La biologie du requin blanc est largement méconnue. On sait que l'espèce vit dans les eaux de la côte et du large des régions subarctiques à tropicales, mais qu'elle ne pénètre pas dans les eaux saumâtres ou douces. Elle évolue aussi bien dans les eaux de surface que dans les grandes profondeurs, descendant jusqu'à 1 280 mètres. Elle tolère une large gamme de températures de l'eau (de 5 à 27 °C) et peut maintenir sa température corporelle au-dessus de la température ambiante de l'eau. Le requin blanc mange divers poissons et mammifères marins.

Le requin blanc a une lente croissance et une assez grande longévité (de 23 à 60 ans). Les mâles atteignent la maturité entre 8 et 10 ans, à des longueurs se situant entre 3,5 et 4,1 m, mais chez les femelles, la maturité ne survient pas avant 12 à 18 ans, quand elles mesurent de 4 à 5 m. Le requin blanc est ovovivipare et sa période de gestation est d'environ 14 mois. La portée moyenne de chaque femelle est de sept petits et la progéniture maximale de 45 petits. On peut déduire de ces caractéristiques biologiques que le requin blanc est une espèce relativement peu productive comparativement à la maraîche. Selon certaines indications, le golfe médio-atlantique, entre le cap May et le cap Cod, serait une aire d'accouplement du requin blanc sur la côte est de l'Amérique du Nord.

On sait que le requin blanc parcourt de longues distances, mais on connaît mal ses migrations dans l'Atlantique Nord. Il ne semble en exister qu'une seule population (unité désignable ou UD) dans l'Atlantique. Bien qu'on l'ait rarement vu au Canada, c'est en août et en septembre que le requin blanc tendrait à être présent dans les eaux canadiennes.

ÉVALUATION

Tendances et état actuel du stock

Les requins blancs sont rares dans les eaux canadiennes de l'Atlantique, mais on signale la présence ou la capture de l'un d'eux tous les 2 à 3 ans. Entre 1874 et 2004, 34 cas d'observation de requins blancs ont été signalés dans les eaux de l'est canadien. Des requins blancs ont été capturés dans la baie de Fundy, au large des côtes sud-ouest et est de la Nouvelle-Écosse, au sud de Terre-Neuve, dans les eaux de l'Île-du-Prince-Édouard et dans le golfe du Saint-Laurent. Seulement deux cas de prises accessoires de requin blanc ont été signalés dans le cadre du Programme des observateurs de Scotia-Fundy entre 1986 et 2006, comparativement aux 6 087 requins blancs capturés dans le cadre de la pêche à la palangre aux États-Unis entre 1986 et 2000. Le majorité (80 %) de ces captures accessoires des pêcheurs américains venaient d'eaux situées au sud de la Floride. Il n'y a pas d'estimation des densités de requin blanc dans les eaux canadiennes; toutefois, compte tenu des prises dans la pêche à la palangre aux États-Unis en général et du fait qu'aucun requin blanc n'a été signalé dans les zones où se pratique cette pêche qui sont les plus proches du Canada (zone de pêche côtière du nord-est et zone de pêche hauturière du nord-est) depuis le début des années 1990, il est très probable que le requin blanc ne se trouve qu'en très petit nombre dans les eaux canadiennes et que ses densités y sont beaucoup plus basses que dans les eaux du sud des États-Unis.

Les renseignements dont on dispose pour établir des tendances de l'abondance de la population de requin blanc sont limités et aucun ne porte sur les eaux canadiennes. Quoiqu'on n'ait pas d'information sur l'état de l'UD de l'Atlantique Nord, toutes les données disponibles semblent indiquer que le nombre de requins blancs est en déclin dans le monde entier. Une analyse des données sur les prises accessoires des palangriers américains dans l'Atlantique Nord-Ouest dénote un net recul (entre 59 et 89 %) du nombre de requins blancs entre 1986 et 2000 (Baum et al. 2003). Quoique le nombre de requins blancs observés dans les eaux canadiennes ait aussi beaucoup diminué depuis 1930, parallèlement au déclin de l'espèce dans les eaux américaines, il est clair que les eaux canadiennes ne sont qu'un habitat marginal du requin blanc, ce qui fait du nombre d'individus qu'on y observe un indice peu fiable de l'abondance de l'espèce.

Points de référence pour le rétablissement

On n'a pas établi de points de référence pour caractériser le rétablissement du requin blanc. On pourrait retenir comme cible de rétablissement celle que proposait la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA) en 2005 comme rendement maximal soutenu (RMS) approximatif dans le cas du requin-taupe bleu, soit la moitié de la biomasse du stock de reproducteurs vierge (BSR_0). Bien qu'elle soit très modeste, cette cible de rétablissement est conforme à la limite entre un état incitant à la prudence et un état sain qui a été établie dans le cadre décisionnel fondé sur l'approche de précaution élaboré par le MPO (MPO 2005a). Il n'y a pas suffisamment de données sur les prises de la pêche du requin blanc, sur la mortalité naturelle et sur les taux de reproduction de cette espèce pour élaborer des modèles permettant d'estimer des points de référence, comme on a pu le faire dans le cas du requin-taupe bleu (MPO 2005b).

Potentiel de rétablissement

Faute d'information suffisante sur l'abondance et la productivité de l'espèce, on ne peut évaluer le potentiel de rétablissement de la population de requin blanc de l'Atlantique Nord. Toutefois, l'abondance du requin blanc au Canada suivrait en général la tendance de l'abondance de la population de l'Atlantique Nord, population dont la composante qui fréquente les eaux du large des États-Unis a diminué ces dernières décennies. Par conséquent, le potentiel de rétablissement de l'espèce dans les eaux canadiennes dépendra du rétablissement générale de celle-ci aux États-Unis et dans les autres parties de l'Atlantique Nord. Le requin blanc est maintenant une espèce protégée aux États-Unis. Toutefois, la quantité actuelle de prises accessoires de requin blanc dans la pêche à la palangre pélagique aux États-Unis n'est pas jugée viable (Baum et al. 2003). Il faudra combler les insuffisances en matière d'observation, de contrôle et de surveillance pour que le rétablissement ait lieu. On ne connaît à cette espèce d'habitats vulnérables dans les eaux canadiennes.

Sources d'incertitude

Le manque d'information sur la biologie de la population de requin blanc des eaux canadiennes et du reste de l'Atlantique Nord représente une grande source d'incertitude. Sans données sur la biologie et l'écologie de la population de requin blanc (p. ex. sur les taux de mortalité naturelle et anthropique), il ne sera pas possible d'élaborer un modèle de la dynamique de la population qui permettrait d'estimer l'état et la productivité de cette population.

Bien qu'on soupçonne les requins blancs d'accumuler de fortes concentrations de contaminants dans leurs tissus, on ne connaît pas les effets de ces contaminants.

Dommages admissibles / Dispositions du plan de rétablissement

Il est rare que des requins blancs soient capturés dans le cadre d'une pêche commerciale ou récréative au Canada. On n'a confirmé que 15 captures de requin blanc par des engins de pêche commerciale entre 1874 et 2004, la plupart attribuables à des filets maillants et des parcs à hareng. Étant donné leur rareté, leur taille et leur capacité de mordre les agrès de pêche usuels pour s'en libérer, les requins blancs sont rarement capturés dans les pêches récréatives. On n'a signalé que deux cas de requins blancs capturés dans le cadre d'une pêche récréative depuis 1874. Le grand nombre de requins blancs capturés par la flottille de pêche à la palangre pélagique dans les eaux du sud des États-Unis (plus de 400 captures par an en moyenne entre

1986 et 2000) semble être la plus grande source de prélèvements et de mortalité par pêche dans l'Atlantique Nord.

L'enlèvement et la vente des nageoires de requin ainsi que la vente d'autres parties des requins sont considérés comme étant une des plus grandes menaces frappant le requin blanc et les autres espèces de requin dans le monde entier. Le Canada a interdit toute forme d'enlèvement des nageoires en 1993 et il a ratifié l'inscription du requin blanc à l'annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), si bien que les interdictions concernant le commerce de produits issus du requin blanc semblent adéquates au Canada.

Comme les requins blancs sont des prédateurs de niveau trophique supérieur, leurs tissus présentent une bioaccumulation d'hydrocarbures chlorés et d'autres contaminants. Bien qu'il soit possible que ces contaminants aient des effets néfastes sur la biologie de ces requins, il n'y a pas de moyen apparent d'en réduire l'accumulation.

Étant donné le bien piètre état de la population, des dommages de n'importe quel ordre nuiraient à sa survie ou à son rétablissement. Puisque le requin blanc est très rare dans les eaux canadiennes et que sa capture y est habituellement accessoire, la seule mesure de gestion viable pour faciliter le rétablissement de ce requin dans l'Atlantique est la remise à l'eau des prises, à l'état vivant.

CONCLUSIONS ET AVIS

L'abondance du requin blanc diminue dans l'Atlantique Nord et dans le monde entier, mais aucune indication de ce déclin ne vient des eaux canadiennes. Le nombre de requins capturés accessoirement dans la pêche à la palangre aux États-Unis affichait un net recul (entre 59 et 89 %) entre 1986 et 2000 et il est probable que les chiffres ont suivi la même tendance au Canada.

Les prises accessoires de requin blanc par la flottille de pêche à la palangre pélagique aux États-Unis semblent être la plus importante source de prélèvements et de mortalité par pêche dans l'Atlantique Nord-Ouest. Les sources canadiennes de mortalité semblent négligeables.

Étant donné le bien piètre état de la population, des dommages de n'importe quel ordre nuiraient à sa survie ou à son rétablissement. Puisque le requin blanc est très rare dans les eaux canadiennes et que sa capture y est habituellement accessoire, la seule mesure de gestion viable pour faciliter le rétablissement de ce requin dans l'Atlantique est la remise à l'eau des prises, à l'état vivant.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Baum, J.K., R.A. Myers, D.G. Kehler, B. Worm, S.J. Harley, and P.A. Doherty. 2003. Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. Science 299:389–392.

ICCAT, 2005. Report of the 2004 inter-sessional meeting of the ICCAT sub-committee on by-catches: shark stock assessment. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 58: 891-934.

MPO, 2005a. Cadre pour l'élaboration d'avis scientifiques concernant les objectifs de rétablissement pour les espèces aquatiques dans le contexte de la *Loi sur les espèces en péril*. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2005/054.

MPO, 2005b. Évaluation du potentiel de rétablissement de la maraîche des sous-zones 3 à 6 de l'OPANO. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2005/043.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Contactez : Steven Campana (Ph.D.)
Ministère des Pêches et des Océans
Division de l'écologie des populations
Institut océanographique de Bedford
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

Téléphone : 902-426-3233
FAX : 902-426-9710
Courriel : campanas@mar.dfo-mpo.gc.ca
Site Web sur les requins : www.marinebiodiversity.ca/shark/french/white.htm

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques
Région des Maritimes et Région du Golfe
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070
Télécopieur : 902-426-5435
Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921(imprimé)
© Sa majesté la Reine du chef du Canada, 2006

An English version is available upon request at the above address.

LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO, 2006. Évaluation du potentiel de rétablissement du requin blanc au Canada atlantique. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2006/052.